

VOCE DI CAPITOLATO: FINITURE INTERNE SU STRUTTURA IN MURATURA

# muffaway EASY

STRATO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
<p>1 <b>muffaway COLLANTE-RASANTE</b></p>	<p>Fornitura e posa di collante e rasante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 muffaway® COLLANTE-RASANTE per cappotti naturali interni od esterni, in particolare per pannelli muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA, muffaway® KLIMAPLATTE, muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA CUNEO, muffaway® KLIMAPLATTE CUNEO. Con massa a fresco di 1410 kg/m<sup>3</sup>, classe di resistenza a compressione CS III &gt; 4,5 kPa, assorbimento d'acqua W2, permeabile al vapore μ&lt;14, lambda tabulato 0,54 W/mK, GP secondo EN 998. L'incollaggio dei pannelli muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA, muffaway® KLIMAPLATTE, muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA CUNEO, muffaway® KLIMAPLATTE CUNEO avverrà sull'intera superficie del pannello con spatola dentata, con stesura orizzontale. La rasatura su pannello muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA, muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA CUNEO o fondo resistente meccanicamente, sarà con spessore complessivo &gt;3mm. Prima dell'applicazione il pannello sarà bagnato abbondantemente. La prima mano di rasante verrà stesa con spatola dentata e verrà annegata apposita muffaway® RETE DI ARMATURA in fibra di vetro da 165 gr/mq, avendo cura di sormontare la rete per almeno 10 cm. La seconda mano sarà stesa con spatola liscia e servirà per garantire la planarità della finitura. L'armatura sarà integrata con appositi elementi per il rinforzo diagonale degli angoli delle aperture. Far asciugare prima di applicare muffaway® PITTURA DI CALCE o le finiture del ciclo CLAYTEC, Claytec® YOSIMA INTONACHINO DESIGN, Claytec® YOSIMA SPATOLATO, Claytec® FEIN 06 rasatura, Claytec® YOSIMA STUCCO D'ARGILLA, Claytec® YOSIMA CLAYFIX PITTURA. La rasatura su pannello muffaway® KLIMAPLATTE, muffaway® KLIMAPLATTE CUNEO, sarà invece con spessore complessivo di ca 2mm. Prima dell'applicazione i pannelli dovranno essere bagnati abbondantemente e le fughe tra gli stessi sigillate con apposito muffaway® COLLANTE-RASANTE. La stuccatura avverrà con la posa per circa 2mm di muffaway® COLLANTE-RASANTE senza la necessità di applicare muffaway® RETE DI ARMATURA. Far asciugare prima di applicare muffaway® PITTURA DI CALCE o le finiture del ciclo CLAYTEC, Claytec® YOSIMA INTONACHINO DESIGN, Claytec® YOSIMA SPATOLATO, Claytec® FEIN 06 rasatura, Claytec® YOSIMA STUCCO D'ARGILLA, Claytec® YOSIMA CLAYFIX PITTURA. muffaway® COLLANTE-RASANTE può essere utilizzato come finitura tipo civile, granulometria 1 mm, lavorata a spugna e finito direttamente con muffaway® PITTURA DI CALCE, steso a spatola liscia in due mani e lavorato con frattazzo in spugna, morbida o dura, secondo le indicazioni della DDLL. Consumi indicativi: per l'incollaggio: 3-7 kg/mq a seconda delle condizioni del fondo, per la rasatura: 4-6 kg/mq, per la finitura: 2-4 kg/mq.</p>	m2			
<p>2 <b>muffaway PANNELLO ANTIMUFFA</b></p>	<p>Fornitura e posa in opera del pannello isolante naturale antimuffa muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA a capillarità attiva, igroregolatore ad elevata alcalinità, PH 10,5-12 ca., a base di calce, cellulosa e sabbia di quarzo, densità ca. 240 kg/m<sup>3</sup>, conduttività termica λ = 0,06 W/(mK), permeabilità al vapore acqueo μ = 6, porosità 90%, in grado di assorbire acqua fino a 4 volte il proprio peso, classe di reazione al fuoco 0. Gli spessori ridotti del pannello (minimo 15mm) consentono l'applicazione senza il rifacimento degli impianti. muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA a bordo dritto comodo e maneggevole nelle dimensioni (33,3 x 50 cm), consente lavorazioni semplici e precise, con le attrezzature più comuni. Per il taglio del pannello utilizzare seghe a mano con denti da legno o seghetto alternativo. Per rettifiche minime dello spessore è possibile utilizzare carta vetrata a grana grossa. I pannelli verranno applicati, inumiditi, alle parti da trattare su letto di specifico collante muffaway® COLLANTE-RASANTE steso sull'intera superficie. I muffaway® PANNELLI ANTIMUFFA saranno ben accostati tra loro e posati con corsi a giunti sfalsati. La protezione sarà in continuo sulle spalle delle finestre, eventualmente con apposito muffaway® PANNELLI ANTIMUFFA SPALLETTE da 15 mm. I punti di contatto con pareti non isolate saranno sigillate con l'inserimento, sul filo esterno del pannello isolante, del nastro di sigillatura BG1. Eventuali fughe tra i pannelli saranno riempiti con muffaway® COLLANTE-RASANTE a base di calce idraulica naturale NHL 3,5. muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA sarà finito con finitura muffaway® COLLANTE-RASANTE e muffaway® PITTURA DI CALCE., inumidendolo con uno spruzzino prima dell'applicazione dello strato di rasatura armata.</p>	m2			

VOCE DI CAPITOLATO: FINITURE INTERNE SU STRUTTURA IN MURATURA

# muffaway EASY

STRATO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
	<p>Eventuali ponti termici orizzontali e/o verticali possono essere trattati con muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA CUNEO, elemento di collegamento soffitto/parete per la protezione in continuo delle strutture.</p> <p>Conduktività termica - <math>\lambda</math> 0,06 W/mK, Densità 240 kg/m3, Capacità Termica Massica - c 710 J/kgK, Permeabilità al vapore - <math>\mu</math> 6, Valore pH 10,5, Reazione al fuoco A1, Resistenza alla compressione &gt;1,0 N/mm2 (10 kg/cm2), Resistenza alla flessione &gt;0,5 N/mm2 (5 kg/cm2), Porosità 90%, Capacità di assorbimento d'acqua 900 kg/m3 (3,5 - 4 volte il proprio peso), Codice CER 101311, Lavorazione bordi a spigolo vivo, Spessori disponibili 15, 25, 30 e 40 mm (altri spessori a richiesta), Dimensioni pannelli 33,3 x 50 cm, Pannello a cuneo Da 25 a 8 mm</p>				
3	<p><b>muffaway PANNELLO ANTIMUFFA CUNEO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera elemento di collegamento soffitto/parete per la protezione in continuo delle strutture, muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA CUNEO. Ideale per correggere i ponti termici orizzontali e/o verticali presenti, senza creare discontinuità estetiche all'interno dell'abitazione. Grazie alle caratteristiche igroscopiche, termiche e alcaline, riesce ad eliminare la possibile formazione di muffa nei nodi/punti critici della struttura (nodo solaio/parete, nodo parete/parete, nodo spalletta finestra/parete, etc).</p> <p>Conduktività termica - <math>\lambda</math> 0,06 W/mK, Densità 240 kg/m3, Capacità Termica Massica - c 710 J/kgK, Permeabilità al vapore - <math>\mu</math> 6, Valore pH 10,5, Reazione al fuoco A1, Resistenza alla compressione &gt;1,0 N/mm2 (10 kg/cm2), Resistenza alla flessione &gt;0,5 N/mm2 (5 kg/cm2), Porosità 90%, Capacità di assorbimento d'acqua 900 kg/m3 (3,5 - 4 volte il proprio peso), Codice CER 101311, Dimensioni pannelli 33,3 x 50 cm, Pannello a cuneo Da 25 a 8 mm</p>	m			
4	<p><b>muffaway COLLANTE-RASANTE</b></p> <p>Fornitura e posa di collante e rasante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 muffaway® COLLANTE-RASANTE per cappotti naturali interni od esterni, in particolare per pannelli muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA, muffaway® KLIMAPLATTE, muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA CUNEO, muffaway® KLIMAPLATTE CUNEO. Con massa a fresco di 1410 kg/m<sup>3</sup>, classe di resistenza a compressione CS III &gt; 4,5 kPa, assorbimento d'acqua W2, permeabile al vapore <math>\mu</math>&lt;14, lambda tabulato 0,54 W/mK, GP secondo EN 998. L'incollaggio dei pannelli muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA, muffaway® KLIMAPLATTE, muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA CUNEO, muffaway® KLIMAPLATTE CUNEO avverrà sull'intera superficie del pannello con spatola dentata, con stesura orizzontale. La rasatura su pannello muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA, muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA CUNEO o fondo resistente meccanicamente, sarà con spessore complessivo &gt;3mm. Prima dell'applicazione il pannello sarà bagnato abbondantemente. La prima mano di rasante verrà stesa con spatola dentata e verrà annegata apposta muffaway® RETE DI ARMATURA in fibra di vetro da 165 gr/mq, avendo cura di sormontare la rete per almeno 10 cm. La seconda mano sarà stesa con spatola liscia e servirà per garantire la planarità della finitura. L'armatura sarà integrata con appositi elementi per il rinforzo diagonale degli angoli delle aperture. Far asciugare prima di applicare muffaway® PITTURA DI CALCE o le finiture del ciclo CLAYTEC, Claytec® YOSIMA INTONACHINO DESIGN, Claytec® YOSIMA SPATOLATO, Claytec® FEIN 06 rasatura, Claytec® YOSIMA STUCCO D'ARGILLA, Claytec® YOSIMA CLAYFIX PITTURA. La rasatura su pannello muffaway® KLIMAPLATTE, muffaway® KLIMAPLATTE CUNEO, sarà invece con spessore complessivo di ca 2mm. Prima dell'applicazione i pannelli dovranno essere bagnati abbondantemente e le fughe tra gli stessi sigillate con apposito muffaway® COLLANTE-RASANTE. La stuccatura avverrà con la posa per circa 2mm di muffaway® COLLANTE-RASANTE senza la necessità di applicare muffaway® RETE DI ARMATURA. Far asciugare prima di applicare muffaway® PITTURA DI CALCE o le finiture del ciclo CLAYTEC, Claytec® YOSIMA INTONACHINO DESIGN, Claytec® YOSIMA SPATOLATO, Claytec® FEIN 06 rasatura, Claytec® YOSIMA STUCCO D'ARGILLA, Claytec® YOSIMA CLAYFIX PITTURA. muffaway® COLLANTE-RASANTE può essere utilizzato come finitura tipo civile, granulometria 1 mm, lavorata a spugna e finito direttamente con muffaway® PITTURA DI CALCE, steso a spatola liscia in due mani e lavorato con frattazzo in spugna, morbida o dura, secondo le indicazioni della DDLL. Consumi indicativi: per l'incollaggio: 3-7 kg/mq a seconda delle condizioni del fondo, per la rasatura: 4-6 kg/mq, per la finitura: 2-4 kg/mq.</p>	m2			

VOCE DI CAPITOLATO: FINITURE INTERNE SU STRUTTURA IN MURATURA

# muffaway EASY

STRATO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
5	<p><b>muffaway RETE DI ARMATURA</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di rete di armatura in fibra di vetro muffaway® RETE D'ARMATURA , per rivestimenti a cappotto o come armatura dello strato di malta al fine di assorbire e distribuire uniformemente le sollecitazioni meccaniche a cui può essere soggetto il sistema (movimenti di assestamento, fenomeni di ritiro, escursioni termiche, agenti esterni) ed evitare quindi la formazioni di crepe in facciata. La sua alta grammatura garantisce caratteristiche tecniche superiori.</p> <p>muffaway® RETE D'ARMATURA stesa a copertura dell'intera superficie, sarà sovrapposta per almeno 10 cm. La stesura avverrà svolgendo il rotolo in verticale, senza pieghe, bolle o tagli, inserendo la rete con spatola liscia o frattazzo nel letto di rasatura predisposto (prima mano a spatola dentata). La rete sarà sovrapposta sia in verticale che nei giunti di testa e rimarrà nel terzo esterno dello spessore di rasatura. In corrispondenza degli angoli delle aperture sono necessarie armature diagonali. In queste zone è possibile applicare l'elemento Rete di armatura a freccia per la protezione della rasatura dalle tensioni a 45°.</p> <p>Altezza del rotolo 110 cm Lunghezza del rotolo 25 Dimensione della maglia 3,5x3,8 mm Spessore 0,52 mm Peso tessuto trattato 160±5% g/m<sup>2</sup> Resistenza alla trazione in condizioni standard 1900/1900 N/5cm Resistenza alla trazione dopo invecchiamento ETAG 004 1000/1000 N/5cm Controllo di produzione ITC-CNR</p>	m2			
6	<p><b>muffaway PITTURA DI CALCE</b></p> <p>Finitura protettiva e sanificante di interni od esterni con applicazione di pittura naturale MUFFAWAY - Pittura di Calce, composta da: Acqua, idrato di calce bianca, biossido di titanio, cariche minerali, estere glicerico di colofonia sottoforma di sapone potassico, etere di cellulosa. Senza resine sintetiche. Altamente traspirante, permeabilità al vapore Sd &lt; 0,05 m, ideale per l'applicazione nel sistema Muffaway o su fondi convenientemente preparati. Consumo di 0,3/0,4 l/m<sup>2</sup>, applicato a pennello o rullo, in due o più mani, la prima mano diluita al 20% con acqua. Per la preparazione delle superfici consultare la scheda tecnica.</p>	m2			

IMPORTO TOTALE:

VOCE DI CAPITOLATO

## ACCESSORI NATURAKALK PER LA SOLUZIONE

PRODOTTO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
<b>NATURAKALK BANDELLA IMPERMEABILIZZAZIONE</b>	Fornitura e posa in opera di NATURAKALK BANDELLA DI IMPERMEABILIZZAZIONE, per l'impermeabilizzazione dei punti di giunzione, realizzata in PP con elemento centrale elastometrico. Per il collegamento tra l'impermeabilizzazione sottopavimento ed il pannello di zoccolo del sistema a cappotto. Ideale per l'impermeabilizzazione di terrazze e balconi. Da utilizzare con NATURAKALK OSMO o similari. Larghezza rotolo: 120 mm Lunghezza rotolo: 50 m	m			
<b>NATURAKALK BASE PER PROFILI DI PARTENZA</b>	Fornitura e posa in opera di base in PVC per profili di partenza NATURAKALK BASE PER PROFILI DI PARTENZA. Disponibile in 3 dimensioni, in combinazione con NATURAKALK PROFILO DI PARTENZA per adattarsi perfettamente a spessori di isolamento del sistema a cappotto NATURAWALL da 60mm a 240mm. Perfetto per la chiusura dello zoccolo senza ponte termico.	m			
<b>NATURAKALK BG1</b>	Fornitura e posa di nastro di sigillatura per giunti BG1, per impermeabilizzazione all'acqua, al vento e tenuta all'aria nei sistemi di isolamento interni ed esterni, marcato CE secondo ETA 06/0083; resistenza alla pioggia battente > 600 Pa, $\lambda=0,04$ W/mK. Il nastro BG1 sarà posizionato tra il pannello isolante e tutti gli elementi di contatto, direttamente sul filo esterno del lato da intonacare del pannello. Lo spessore del nastro sarà scelto in base alla dimensione delle fughe, disponibile negli spessori 2/4 mm, 3/7 mm, 7/12 mm e 10/18 mm.	m			
<b>NATURAKALK CALCE I</b>	La finitura del sistema sarà con Natura KALK CALCE I intonachino a base di grassello di calce, farine di Botticino e pigmenti naturali, con granulometria a scelta della DD.LL., permeabilità al passaggio del vapore classe V1, permeabilità all'acqua classe W1, secondo UNI 15284. Il consumo dipende dalla planarità del fondo, circa 2 kg/m <sup>2</sup> per granulometria 0,7. I colori saranno in tonalità chiare come da cartella colori Naturalia-BAU. Granulometria 0,2/0,4/0,7/ 1 mm, da applicare in più mani, granulometrie maggiori anche in mano unica. La lavorazione a scelta della DD.LL. potrà essere lisciata con spatola d'acciaio o lavorata con frattazzo in plastica o frattazzata con spugna per effetto civile.	m2			
<b>NATURAKALK CALCE P</b>	Finitura protettiva decorativa e sanificante di interni od esterni con applicazione di pittura naturale Natura KALK CALCE P a base di grassello di calce e pigmenti naturali, con resistenza al passaggio del vapore $\mu < 125$ , permeabilità al vapore Sd < 0,15 m, permeabilità all'acqua $w < 0,25$ (kg/m <sup>2</sup> · h 0,5). Consumo di 0,3/0,4 l/m <sup>2</sup> , applicato in due o più mani. I colori saranno in tonalità chiare come da cartella colori Naturalia-BAU.	m2			
<b>NATURAKALK ELEMENTO SIGILLANTE PER FORO PONTEGGIO</b>	Fornitura e posa in opera di tappo sigillante in espanso morbido impermeabilizzato per la sigillatura dei fori del ponteggio NATURAKALK ELEMENTO SIGILLANTE PER FORO PONTEGGIO, resistente alla pioggia battente. Prima di inserirlo il tappo sigillante deve essere rotolato tra i palmi delle mani per comprimerlo. Inserire il tappo nel foro fino a filo con la rasatura. Subito dopo l'inserimento e ad espansione avvenuta si può procedere all'applicazione del rivestimento di finitura. Diametro: 30mm Pezzi per cartone: 25	pz			

VOCE DI CAPITOLATO

## ACCESSORI NATURAKALK PER LA SOLUZIONE

PRODOTTO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
<b>NATURAKALK FILLER</b>	<p>Fornitura e posa in opera di fondo uniformante anticavillature microporoso, al silicato di potassio, per facciate esterne verticali, NATURAKALK- FILLER, fondo uniformante a base di silicato di potassio per la protezione delle rasatura armate nei sistemi NATURAKALK, sia per l'interno che per l'esterno. La speciale granulometria facilita la lavorazione dei rivestimenti a spessore (intonachini), garantendo traspirabilità, adesione e luminosità alle finiture. Utilizzabile come pittura di finitura anticavillature. NATURAKALK-FILLER è un fondo uniformante e protettivo per pareti con intonaci consolidati anche con cavillature, interi od esterni. Può essere applicato a rullo o pennello previa diluizione con il 10 % di NATURAKALK-PRIMER o acqua. Nel caso di intonaci vecchi o sfarinati è sempre consigliabile trattare preliminarmente i supporti con lo specifico fissativo NATURAKALK-PRIMER (tal quale, o diluito con acqua sino ad un apporto 1:1).</p> <p>Durante l'applicazione proteggere vetri, metalli smaltati, alluminio, piastrelle lucide ecc. che possono essere opacizzate dal contatto accidentale con soluzioni di silicati.</p> <p>Aspetto: opaco - sabbato</p> <p>Gamma colori: bianco o colorato (Gruppo A - B - C - D)</p> <p>Granulometria 0,2 mm</p> <p>Peso specifico 1,9 kg/dm<sup>3</sup></p> <p>Consistenza tixotropica: Secco al tatto dopo 4 ore a 20°C</p> <p>SovrapPLICabile: dopo 2 - 5 ore a 20°C</p> <p>Secco in profondità dopo 16 - 32 ore</p> <p>Diluizione 10 %</p> <p>Consumo indicativo 0,20 – 0,30 kg/m<sup>2</sup> per mano</p> <p>Intervallo termico d'applicazione +5°C/+30°C</p> <p>Conservabilità protetta 12 mesi (teme il gelo)</p>	m2			
<b>NATURAKALK FLEXSEAL</b>	<p>Fornitura e posa in opera di Sigillante/adesivo poliuretano monocomponente senza solventi NATURAKALK FLEXSEAL. Realizzato in PVC e composti alogenati, a modulo elastico medio/alto, permanentemente elastico, ad elevata durezza superficiale, resistenza allo strappo e agli agenti atmosferici, sovraverniciabile. Utilizzato nell'impermeabilizzazione collegamenti delle rasature dei sistemi a cappotto con elementi diversi quali pietre, elementi metallici o sporti in legno. Particolarmente consigliato per la sigillatura di davanzali in pietra sporgenti, sovraverniciabile con PROTECT P. I supporti di applicazione dovranno risultare perfettamente puliti ed asciutti, esenti da polvere ed imbrattamenti. Ove necessario, prevedere l'applicazione preliminare di un primer adatto e compatibile sulle pareti del giunto tenendo presente che il sigillante non dovrà aderire al fondo del giunto. Effettuare prove preliminari inerenti l'adesione e la compatibilità delle vernici nel caso di successiva verniciatura del sigillante.</p> <p>Natura chimica: poliuretano igroindurente</p> <p>Colori bianco, grigio</p> <p>Resistenza a trazione 1,5 N/mm<sup>2</sup> (DIN 53504)</p> <p>Allungamento a rottura &gt;= 300 % (DIN 53504)</p> <p>Modulo elastico (100%) 0,6 N/mm<sup>2</sup> (DIN 53504)</p> <p>Ritorno elastico 80% (DIN 552458)</p> <p>Temperatura di applicazione da +5° C fino a +35° C</p> <p>Resistenza alla temperatura da -40° C fino a +80° C</p> <p>Conservabilità protetta: 12 mesi (conservazione protetta a +5° C / +25° C)</p> <p>Confezione cartucce: da ml 310 (scatole da 12 cartucce)</p> <p>Resa di una cartuccia: con fessura di 5 mm → 15 m con fessura di 8 mm → 6 m</p>	m			
<b>NATURAKALK FRECCIA 3D</b>	<p>Fornitura e posa in opera di angolare preformato per intradossi di colore bianco NATURAKALK FRECCIA 3D. Realizzata in fibra di vetro Adfors Saint-Gobain di tipo E, impregnata con resine antialcaline SBR, interasse 3,5 x 3,8 mm e grammatura pari a 165 gr/m<sup>2</sup>. Utilizzata come rinforzo all'intradosso delle finestre, per disperderne le tensioni e prevenire così fenomeni fessurativi, garantendo la continuità dell'armatura del sistema cappotto NATURAWALL.</p> <p>Dimensioni 200x300x100 mm</p>	pz			
<b>NATURAKALK FRECCIA D'ARMATURA</b>	<p>Fornitura e posa in opera di rete preformata di colore bianco NATURAKALK FRECCIA D'ARMATURA. Realizzata in fibra di vetro Adfors Saint-Gobain di tipo E, impregnata con resine antialcaline SBR, interasse 3,5 x 3,8 mm e grammatura pari a 165 gr/m<sup>2</sup>. Ideale come rinforzo di facciata sulle aperture delle finestre, per disperderne le tensioni e prevenire così fenomeni fessurativi, garantendo la continuità dell'armatura del sistema cappotto NATURAWALL.</p> <p>Dimensioni 330x385 mm</p>	pz			

VOCE DI CAPITOLATO

## ACCESSORI NATURAKALK PER LA SOLUZIONE

PRODOTTO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
<b>NATURAKALK ISO-CORNER KIT</b>	Fornitura e posa in opera di consolle ad angolo per il montaggio frontale pianificato di carichi pesanti su sistemi ETICS NATURAKALK ISO-CORNER KIT. Elemento interamente in PU ad alta densità, sezionabile a misura direttamente in cantiere. Unico elemento per più misure: da 40 a 200mm, per gestire in maniera ideale ogni spessore del sistema a cappotto NATURAWALL. Duplice possibilità in relazione al fondo di ancoraggio. Iso Corner KIT SDF: set di tasselli per il fissaggio su muratura piena o forata. Iso Corner KIT SDP: set di tasselli per il fissaggio su muratura in CLS alleggerito	pz			
<b>NATURAKALK OSMO</b>	Fornitura e posa di Natura KALK OSMO, impermeabilizzante cementizinosmotico, bicomponente, per l'incollaggio ed impermeabilizzazione di zone soggette a spruzzi d'acqua o parti controterra nei sistemi di isolamento interni ed esterni di Naturalia-BAU. Applicabile a pennello o a spatola a seconda dell'intervento. Per la protezione del pannello di zoccolatura di cappotti esterni: stendere a pennello NATURAKALK OSMO, con consistenza liquida, su supporti planari fino ad una quota di 30 cm fuori terra. Fissare il pannello di zoccolatura con incollaggio a spatola di NATURAKALK OSMO su tutta la superficie, è possibile eventualmente predisporre NATURAKALK OSMO sulla parete e fissare i pannelli. E' basilare impermeabilizzare il bordo inferiore del pannello. La rasatura delle eventuali parti interrate del pannello di partenza sarà da effettuare con rasatura armata, eseguita con NATURAKALK OSMO per un consumo indicativo di 4-5 kg/mq con inserimento di NATURAKALK rete d'armatura in fibra di vetro.	pz			
<b>NATURAKALK POR</b>	Fornitura e posa di collante e rasante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 per cappotti naturali interni od esterni, in fibra di legno Diffutherm, Pavawall e Pavadentro o per pannelli Muffaway, testato secondo ETAG, sarà con massa a fresco di 1200 kg/m <sup>3</sup> , classe di resistenza a compressione CS II > 3,5 kPa, assorbimento d'acqua W1, permeabile al vapore μ<13, lambda tabulato 0,63 W/mK, GP secondo EN 998. L'incollaggio dei pannelli avverrà sull'intero pannello con spatola dentata o, solo per le applicazioni esterne, con la tecnica perimetro-punti. la tassellatura dei pannelli, ove prevista, avverrà dopo asciugatura di Natura KALK POR. La rasatura armata con NATURAKALK-POR sarà eseguita in due mani per uno spessore totale di 6 mm La prima mano stesa con spatola dentata ed all'interno verrà annegata apposita rete in fibra di vetro NATURAKALK 160 gr/mq, spessore 0,45 mm, maglia 4x4 mm, carico di rottura > 2000 N/5 cm nei due sensi, avendo cura di sormontare la rete per almeno 10 cm. La seconda mano di rasatura sarà stesa con spatola liscia e servirà per garantire la planarità della finitura. L'armatura sarà integrata con appositi elementi per il rinforzo diagonale degli angoli delle aperture ed elementi paraspigolo in pvc con rete d'armatura a protezione degli spigoli dei fabbricati. Nei giunti e punti di contatto della rasatura con elementi sporgenti (balconi, solai, davanzali) ridurre la sezione del rasante con "taglio svedese". Far asciugare prima di applicare le finiture del ciclo Natura KALK. Consumo indicativo: 6-13 kg/m <sup>2</sup> (6 kg/m <sup>2</sup> come collante e 7 kg/m <sup>2</sup> come rasante)	m2			
<b>NATURAKALK POWER BLOC</b>	Fornitura e posa in opera di piastra di fissaggio universale NATURAKALK POWER BLOC. Blocco in EPS ad alta densità, idoneo per il fissaggio di carichi medi. Le tacche da 20mm lungo tutto l'elemento, offrono la possibilità di tagliare il blocco in maniera precisa e nella misura desiderata. La sua speciale composizione ne garantisce l'assenza di ponti termici e lo rende particolarmente indicato per il fissaggio di carichi medi su sistemi ETICS. Può essere utilizzato come elemento di compressione in combinazione ai tasselli di facciata. Molteplici campi di applicazione: Pluviali di ogni tipologia; Fermi e cardini finestre e/o porte; Eventuali insegne; Elementi con carichi medi in facciata. Misure: 160x100mm, Superficie utile: 140x80mm, Lunghezza: 1000mm, Densità: 140Kg/mc, Conduttività termica: 0.04W/mK, Carico raccomandato per vite diametro 7mm Carico raccomandato: - Forza Pz: Carico a trazione per vite: 0,25Kn, Valori basati su vite di diametro: 7mm, Profondità di fissaggio: 60mm - Forza Pq: Carico a trazione per vite: 0,12Kn, Valori basati su vite di diametro: 7mm, Profondità di fissaggio: 60mm	pz			

VOCE DI CAPITOLATO

## ACCESSORI NATURAKALK PER LA SOLUZIONE

PRODOTTO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
<b>NATURAKALK PRIMER</b>	<p>Fornitura e posa in opera di fissativo consolidante trasparente al silicato di potassio per intonaci vecchi o sfarinati NATURAKALK PRIMER di Naturalia BAU, il fissativo consolidante trasparente per intonaci o finiture minerali sfarinati. A base di silicato di potassio ha elevata capacità di penetrazione nel fondo esistente, mantenendo la traspirabilità e senza filmare. Consente la sovrapplicazione anche dopo completa maturazione.</p> <p>NATURAKALK PRIMER può essere applicato su supporti in muratura, intonaci vecchi e nuovi, su pitture minerali ben ancorate. Le pitture di tipo organico (lavabili, a solvente,..) ove esistenti dovranno essere accuratamente rimosse. I supporti dovranno risultare esenti da imbrattamenti e polvere, convenientemente compatti e portanti. L'applicazione può essere a pennello, rullo o spruzzo con diluizione e numero di mani in funzione delle condizioni e dell'assorbimento dei supporti. Diluizione con acqua fino ad 1:1.</p> <p>I supporti dovranno risultare esenti da imbrattamenti e polvere, convenientemente compatti e portanti. L'applicazione può essere a pennello, rullo o spruzzo con diluizione e numero di mani in funzione delle condizioni e dell'assorbimento dei supporti. Diluizione con acqua fino ad 1:1. Il consumo variabile secondo scabrosità e assorbimento del fondo, circa 0,10 - 0,12 litri/m<sup>2</sup> per mano. Stato fisico liquido opalescente. Colore trasparente. Sovrapplicabilità 8-10 ore (a 20° C). Temp. minima di applicazione 5°C Temp. massima di applicazione 30°C. Conservabilità 12 mesi</p>	m <sup>2</sup>			
<b>NATURAKALK PROFILO CON GOCCIOLATOIO</b>	<p>Fornitura e posa in opera di profilo orizzontale in PVC con gocciolatoio e rete elettrosaldata NATURAKALK PROFILO CON GOCCIOLATOIO. Perfetto per i nodi/punti critici di chiusura di tutte le parti a sbalzo che il sistema a cappotto NATURAWALL andrà ad incontrare, architravi di finestre, intradossi di balconi, cassonetti avvolgibili. Realizzato con connettore ad incastro sui lati per un allineamento più accurato. Sovraverniciabile e rompigoocia ideale, a rinforzo e protezione di tutti gli angoli orizzontali.</p> <p>Dimensioni 2000mm</p>	m			
<b>NATURAKALK PROFILO DI CHIUSURA INTONACO</b>	<p>Fornitura e posa in opera di profilo di giunzione per serramentichiusura intonaco NATURAKALK PROFILO DI CHIUSURA INTONACO, in PVC e rete in fibra di vetro termosaldata. Utilizzato in corrispondenza della finitura di rasatura su elementi diversi, consente una precisa chiusura della rasatura eliminando il rischio di assorbimento igroscopico del rasante.</p>	m			
<b>NATURAKALK PROFILO DI DILATAZIONE</b>	<p>Fornitura e posa in opera di NATURAKALK PROFILO DI DILATAZIONE, in PVC per la formazione di giunti di dilatazione, con rete termosaldata ed aletta di dilatazione. Disponibili anche nella versione chiusa superficialmente. Il profilo NATURAKALK PROFILO DI DILATAZIONE va inserito nella fuga, orizzontale e verticale, larga almeno 30mm tra gli strati isolanti (spessore minimo 30mm). I profili devono essere applicati dal basso verso l'alto, sovrapponendo il profilo superiore su quello inferiore di almeno 50mm, per evitare infiltrazioni di acqua e umidità.</p>	m			
<b>NATURAKALK PROFILO DI INTRADOSSO con guarnizione</b>	<p>Fornitura e posa in opera di profilo di giunzione per serramenti NATURAKALK PROFILO DI INTRADOSSO, con nastro autoadesivo in PE e rete in fibra di vetro da 165 gr/m<sup>2</sup>, termosaldata. Realizzato in PVC e rete in fibra di vetro. Impermeabile alla pioggia battente, aletta removibile con banda autoadesiva per l'applicazione di pellicole di mascheratura, guarnizione in TPE per ulteriore protezione. Facilità di posa e solidità.</p>	m			
<b>NATURAKALK PROFILO DI PARTENZA</b>	<p>Fornitura e posa in opera di profilo di chiusura in PVC con gocciolatoio e rete termosaldata NATURAKALK PROFILO DI PARTENZA. Con montaggio semplice ad incastro, abbinabile ai profili NATURAKALK BASE PER PROFILI DI PARTENZA o utilizzabile come giunzione tra zoccolatura e cappotto del sistema NATURAWALL.</p>	m			
<b>NATURAKALK PROFILO PARASPIGOLO</b>	<p>Fornitura e posa in opera di profilo angolare in PVC integrato con rete in fibra di vetro 145g/mq, termosaldata NATURAKALK PROFILO PARASPIGOLO. Ideale per la protezione degli spigoli a 90° dei sistemi di isolamento a cappotto, realizzato con speciali materiali plastici per ridurre sensibilmente le dilatazioni termiche.</p> <p>Dimensioni 100x150x2500mm</p>	m			
<b>NATURAKALK PROFILO PARASPIGOLO FLESSIBILE</b>	<p>Fornitura e posa in opera di profilo angolare in PVC con rete termosaldata NATURAKALK PROFILO PARASPIGOLO FLESSIBILE, Utilizzato per la protezione degli angoli interni e degli spigoli diversi da 90° nei rivestimenti a cappotto.</p> <p>Dimensioni 100x100x25mm</p>	m			

VOCE DI CAPITOLATO

## ACCESSORI NATURAKALK PER LA SOLUZIONE

PRODOTTO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
<b>NATURAKALK PROFILO PER LATTONERIA</b>	Fornitura e posa in opera di profilo di profilo di raccordo per lattoneria con gocciolatoio e rete termosaldato NATURAKALK PROFILO PER LATTONERIA. Per la compensazione ottimale delle dilatazioni termiche della lamiera. Agganciare il profilo all'estremità della lamiera facendo attenzione a non inserirlo fino alla fine della stessa (lasciare almeno 10mm di distacco) per garantire il corretto assorbimento delle eventuali dilatazioni termiche. Applicare la rasatura armata ed il rivestimento finale fino al gocciolatoio. Estrema semplicità di montaggio, con connettore ad incastro per un allineamento più accurato, per gestire in modo ideale un nodo importante del sistema a cappotto NATURAWALL. Lunghezza profilo: 2.5m Grammatura rete: 145g/mq Pezzi per cartone: 25 (62.5m)	m			
<b>NATURAKALK PROFILO SOTTODAVANZALE</b>	Fornitura e posa in opera di profilo in PVC con nastro autoadesivo NATURAKALK PROFILO SOTTODAVANZALE con nastro autoadesivo nella parte superiore in PE e rete in fibra di vetro. Come raccordo sigillante tra il pannello isolante e profili di copertina sottodavanzale in alluminio, marmi di porte e finestre, cassonetti di avvolgibili, etc. Ideale per proteggere punti/nodi critici sottodavanzali del sistema a cappotto completo NATURAWALL di NATURALIA-BAU. Dimensioni 25 x 25 mm. Lunghezza 2 m	m			
<b>NATURAKALK PROFILO ZOCCOLO IN PVC</b>	Fornitura e posa in opera di profilo di chiusura in PVC con gocciolatoio e rete elettrosaldato con montaggio semplice ad incastro NATURAKALK PROFILO ZOCCOLO PVC. L'elemento terminale NATURAKALK PROFILO DI PARTENZA è completo di gocciolatoio. NATURAKALK PROFILO ZOCCOLO PVC è costituito da 2 parti: una fissa a parete, NATURAKALK BASE PER PROFILO DI PARTENZA, l'altra a dimensione variabile per coprire i diversi spessori da 80 a 220 mm NATURAKALK PROFILO DI PARTENZA del sistema a cappotto NATURAWALL. Perfetto per annullare il ponte termico lineare, ridurre le tensioni superficiali sulla rasatura, già completo di rete per garantirne la continuità. Può essere utilizzato il solo elemento B, NATURAKALK PROFILO DI PARTENZA, come gocciolatoio chiuso. Dimensioni 2500 mm	m			
<b>NATURAKALK PROTECT I</b>	Fornitura e posa in opera di intonachino idrorepellente, traspirante, a base di dispersioni silossaniche in acqua NATURAKALK-PROTECT I, per la massima protezione di parete e sistemi di isolamento esterni. L'elevata traspirabilità unita all'elevata resistenza all'acqua ed agli agenti atmosferici lo rende ideale per la finitura in ambienti aggressivi. Nei sistemi Natura KALK il rasante sarà preparato con Natura KALK FILLER per uniformare il fondo. Nel caso di vecchi intonaci o superfici sfarinate consolidare preliminarmente le superfici con apposito fissativo trasparente NATURAKALK-PRIMER. NATURAKALK PROTECT I è pronto all'uso in forma di pasta tixotropica e, dopo accurata miscelazione, può essere immediatamente utilizzato. L'intonachino applicato in una o due mani, a seconda della granulometria dell'inerte, va quindi strutturato con frattazzo durante la fase di asciugatura. Non applicare sotto la diretta esposizione dei raggi solari, con vento forte e con temperature dell'aria e/o superficiali inferiori a + 5°C. Proteggere dal gelo, dalla pioggia e dall'essiccamento troppo rapido. Non mescolare con altri materiali. Consumo di 2,5/3 kg/mq con granulometria 1,2/1,5 mm, applicato in unica mano. I colori saranno in tonalità chiare o neutro naturale come da cartella colori Naturalia-BAU (A-B-C-D). Aspetto: opaco Stato fisico pasta tixotropica Granulometria: 1, 1.5, 2 mm Massa volumetrica 1,70 - 1,74 kg/dm <sup>3</sup> (UNI 8910) Resistenza alla luce: 7 (ottimo) - 8 (eccezionale) DIN 54.003 Permeabilità al vapore classe V2 Permeabilità all'acqua (W) classe W3 Aderenza per trazione diretta fh = 0,4 MPa Conducibilità termica (l 90%) 0,93 W/mK pH 7,6 - 8,9 Temperatura di applicazione da 5° C fino a 35° C Conservabilità 12 mesi (teme il gelo) Norma di riferimento UNI EN 15824	m <sup>2</sup>			



VOCE DI CAPITOLATO

## ACCESSORI NATURAKALK PER LA SOLUZIONE

PRODOTTO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
<b>NATURAKALK PROTECT P</b>	<p>Fornitura e posa in opera di pittura idrorepellente traspirante in dispersione acquosa Natura KALK PROTECT P a base di resine silossaniche , traspirante ed idrorepellente, ideale per la finitura delle facciate e dei sistemi di isolamento a cappotto esterni, in particolare con il sistema NATURAKALK NATURALE. La vasta scelta di colori (bianco, gruppo A-B-C-D) e la facilità di lavorazione consentono la migliore combinazione tra prestazione tecnica, facilità di manutenzione e qualità estetica delle facciate. Le superfici di applicazione dovranno risultare asciutte, esenti da imbrattamenti, polvere e parti incoerenti. Omogeneizzare le superfici mediante applicazione del fissativo NATURAKALK PRIMER (l'applicazione su NATURAKALK PROTECT I non richiede fissativi di preparazione). Applicare NATURAKALK PROTECT P a pennello, rullo o spruzzo in due o più mani, diluite con acqua in ragione del 10-15% in peso, nella quantità richieste dalla condizione di assorbimento dei supporti. Consumo di 0,25/0,3 l/m<sup>2</sup>, applicato in due o più mani. La pittura verrà applicata su superfici trattate con apposito fissativo trasparente Natura KALK PRIMER P per uniformare e consolidare il fondo. I colori saranno in tonalità da cartella colori Naturalia-BAU.</p> <p>Aspetto opaco Stato fisico pasta tixotropica Massa volumetrica 1,57 kg/dm<sup>3</sup> Permeabilità al vapore (sD) ~ 0,140 m (spessore S = 2500µm) Resistenza al passaggio del vapore (µ) ~ 60 (spessore S = 2500 µm) Permeabilità all'acqua (w) 0,23 (kg/mq · h0,5)</p>	m2			
<b>NATURAKALK RETE</b>	<p>Fornitura e posa in opera di rete di armatura in fibra di vetro NATURAKALK RETE , per rivestimenti a cappotto o come armatura dello strato di malta al fine di assorbire e distribuire uniformemente le sollecitazioni meccaniche a cui può essere soggetto il sistema (movimenti di assestamento, fenomeni di ritiro, escursioni termiche, agenti esterni) ed evitare quindi la formazioni di crepe in facciata. La sua alta grammatura garantisce caratteristiche tecniche superiori.</p> <p>NATURAKALK RETE stesa a copertura dell'intera superficie, sarà sovrapposta per almeno 10 cm. La stesura avverrà svolgendo il rotolo in verticale, senza pieghe, bolle o tagli, inserendo la rete con spatola liscia o frattazzo nel letto di rasatura predisposto (prima mano a spatola dentata). La rete sarà sovrapposta sia in verticale che nei giunti di testa e rimarrà nel terzo esterno dello spessore di rasatura. In corrispondenza degli angoli delle aperture sono necessarie armature diagonali. In queste zone è possibile applicare l'elemento Rete di armatura a freccia per la protezione della rasatura dalle tensioni a 45°. I rotoli nel bancale sono protetti da scatola di cartone. Conservare in luoghi asciutti a temperatura tra -10° e +50°C.</p> <p>Altezza del rotolo 110 cm Lunghezza del rotolo 25 e 50 m Dimensione della maglia 3,5x3,8 mm Spessore 0,52 mm Peso tessuto trattato 160±5% g/m<sup>2</sup> Resistenza alla trazione in condizioni standard 1900/1900 N/5cm Resistenza alla trazione dopo invecchiamento ETAG 004 1000/1000 N/5cm Controllo di produzione ITC-CNR Dimensioni di fornitura: Rotolo da 55 m2</p>	m2			

VOCE DI CAPITOLATO

## ACCESSORI NATURAKALK PER LA SOLUZIONE

PRODOTTO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
<b>NATURAKALK RISSFÜLLER</b>	<p>Fornitura e posa in opera di stucco elastico, autoadesivo, fibrorinforzato, per la stuccatura di fessure nelle facciate NATURAKALK RISSFÜLLER. Stucco pronto all'uso per la regolarizzazione delle pareti e per la stuccatura di fessure e crepe nelle facciate. L'armatura tridimensionale con fibre consente il riempimento rigido di crepe da ritiro o da errata asciugatura, non è idoneo per giunti di movimento. È sovraverniciabile con tinteggiature o rivestimenti a spessore. NATURAKALK-RISSFÜLLER è specificamente formulato per la stuccatura, la regolarizzazione ed il livellamento di superfici di differente natura : calcestruzzo, intonaci minerali e cementizi, legno, ecc.; è pronto all'uso e deve essere rimescolato, lentamente, soltanto all'atto dell'applicazione. Il supporto di applicazione dovrà essere preliminarmente pulito, sino alla sicura eliminazione degli imbrattamenti; dovrà inoltre risultare adeguatamente consistente e convenientemente asciutto, nonché esente da efflorescenze; le fessure da stuccare dovranno essere preliminarmente aperte, pulite, spazzolate e depolverizzate; ove necessario dovranno essere inoltre trattate con fissativi ancoranti a solvente. Operare stendendo il prodotto con spatole o frattazzi d'acciaio, stuccando o rasando con una o più passate, sino a conseguire la corretta colmatura e/o livellamento.</p> <p>Peso specifico 1,75 kg/dm<sup>3</sup>  Sovrapplicazione 24 – 48 ore a 20°C (*)  Consumi 1,75 kg/lt. di riempimento (dm<sup>3</sup>)  Confezione secchi da kg 5 e kg 25</p>	m2			
<b>NATURAKALK SILICATI I</b>	<p>Fornitura e posa in opera di intonachino decorativo traspirante a base di silicato di potassio, botticino e pigmenti naturali NATURAKALK-SILICATI I, per la protezione di parete e sistemi di isolamento esterni. La vasta scelta di colori (bianco, gruppo A-B-C-D) e la facilità di lavorazione consentono la migliore combinazione tra prestazione tecnica, facilità di manutenzione e qualità estetica delle facciate. Le superfici devono essere preparate con NATURAKALK PRIMER o FILLER. NATURAKALK SILICATI I è la soluzione testata per la certificazione ETA, resistente all'invecchiamento ed ai cicli di gelo-disgelo. Disponibile in colore Naturale per la soluzione NATURAKALK NATURALE.</p> <p>Le superfici di applicazione dovranno risultare asciutte, esenti da imbrattamenti, polvere e parti incoerenti. Omogeneizzare le superfici mediante applicazione del fissativo NATURAKALK PRIMER. Stendere NATURAKALK SILICATI I, pronto all'uso in forma di pasta tixotropica. Dopo accurata miscelazione, può essere immediatamente utilizzata. L'intonachino applicato in una o due mani, a seconda della granulometria dell'inerte, va quindi strutturato con frattazzo, asciutto od inumidito a seconda dell'effetto voluto, durante la fase di asciugatura. I colori saranno in tonalità da cartella colori Naturalia-BAU.</p> <p>Aspetto opaco  Stato fisico: pasta tixotropica  Resistenza alla luce: 7 (ottimo) - 8 (eccezionale) DIN 54.003  Permeabilità al vapore: classe V2  Permeabilità all'acqua (W) classe W2  Aderenza per trazione diretta fh = 0,4 MPa  Conducibilità termica (ū 90%) 1,28 W/mK Valore pH 9,7  Temperatura di applicazione da 8° C fino a 30° C  Conservabilità 12 mesi (teme il gelo)  Norma di riferimento UNI EN 15824</p>	m2			

VOCE DI CAPITOLATO

## ACCESSORI NATURAKALK PER LA SOLUZIONE

PRODOTTO	DESCRIZIONE	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
<b>NATURAKALK SILICATI P</b>	<p>Fornitura e posa in opera di pittura decorativa traspirante a base di silicato di potassio e pigmenti naturali per interni ed esterni Natura- KALK-SILICATI P, ad elevata traspirabilità, evita condense e proliferazioni batteriche. Se ne consiglia l'uso per finiture pregiate all'esterno ed interno di edifici storici di interesse artistico o ambientale con la possibilità di ottenere effetti cromatici naturali e protezione dagli agenti atmosferici. Le superfici di applicazione dovranno risultare asciutte, esenti da imbrattamenti, polvere e parti incoerenti, eventuali pitture preesistenti dovranno essere rimosse. Omogeneizzare le superfici mediante applicazione del fissativo NATURAKALK-PRIMER (l'applicazione su NATURAKALK-SILICATI I non richiede fissativi di preparazione). Applicare NATURAKALK-SILICATI P a pennello, rullo o spruzzo in due o più mani, nella quantità richieste dalla condizione di assorbimento dei supporti.</p> <p>Aspetto opaco                      Stato fisico pasta tixotropica                      Colori vedi cartella colori NATURALIA-BAU                      Resistenza alla luce 7 (ottimo) - 8 (eccezionale)                      Permeabilità al vapore sD ~ 0,005 m (spessore S = 100µm)                      Resistenza al passaggio del vapore m ~ 50 (spessore S = 100 µm)                      pH 13                      Temperatura di applicazione da 5° C fino a 35° C                      Conservabilità 12 mesi (teme il gelo)</p>	m2			